Über Wendung und Extraction.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Hugo Schmidt

aus Neuwied am Rhein.

Reudnitz-Leipzig.
Druck von Max Hoffmann.
1888.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät
der Universität Strassburg.

Referent:

Prof. Dr. Freund.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Über Wendung und Extraction.

Die Untersuchungen und Bemühungen, welche in der letzten Zeit einige Geburtshelfer dazu geführt haben, die Indicationen für die anerkanntermassen in vielen Fällen für Mutter und Kind so heilbringende, ja häufig lebensrettende Operation der Wendung mit oder ohne nachfolgende Extraction des kindlichen Körpers genauer zu fixieren und ganz bestimmte Regeln wenigstens innerhalb eines engeren Gebietes für eine sichere und erfolgreiche Ausübung dieses geburtshülflichen Eingriffs zu geben, fordern dazu auf, an dem vorhandenen Material anderer Kliniken die aufgestellten Grundsätze dieser Operateure zu prüfen. Besonders ist es Winter gewesen, welcher durch zwei grosse Arbeiten*) auf Grund eines bedeutenden Materials der Berliner Frauenklinik zunächst Regeln zur Behandlung von Querlagen bei normalem Becken und reifem Kind empfiehlt, die in der Vorschrift 8 gipfeln: „Bei stehender Blase in erster Linie, aber auch bei gesprungener Blase darf die Wendung erst dann gemacht werden, wenn die Extraction sofort angeschlossen werden kann (d. h. bei verstrichenem Muttermund);“ dann in dem zweiten Aufsatze die Wendung und Extraction bei plattem Becken für die Mehrzahl der Mehrgebärenden bei vollständig eröffnetem Muttermunde und hochstehendem Kopf anrät, während er bei den Erstgebärenden unter ähnlichen Bedingungen ein längeres Abwarten resp. die Anlegung der hohen Zange fordert und verteidigt. Dohrn **) dagegen stellt in Erwiderung des ersten Winter'schen Aufsatzes und im Gegensatz zu ihm die Forderung einer besonderen Indication für die Extraction des Kindes auf. Es wäre gewiss sehr wünschenswert, wenn der-

*) Winter: „Über die Berechtigung der zeitl. Trennung der Extr. von der Wendg.“ Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynaecol. Bd. XII. u. „Zur Therapie des platten Beckens.“ ibid. Bd. XIII.

**) R. Dohrn: „Über die zeitliche Trennung von Wendung u. Extr.“ Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynaecol. Bd. XIV.

artige Vorschriften auf alle Fälle passten und diejenige Therapie repräsentierten, welche für Mutter und Kind die beste wäre. Die Geburtshülfe würde dadurch ausserordentlich vereinfacht werden und der praktische Arzt erhielte auf diese Weise ein fassliches Schema, das ihn leicht über alle Schwierigkeiten innerhalb jener Grenzen hinwegheben könnte. Es fragt sich nur, ob in der That der Geburtshelfer in allen jenen Fällen regelmässig wiederkehrende Verhältnisse antrifft, so dass sich die Therapie in der angegebenen Weise schematisieren liesse. Das ist aber nach unseren Erfahrungen in dem Masse, wie es Winter glaubt, nicht der Fall.

Das Material der hiesigen Klinik ist nicht so bedeutend, wie das der beiden oben genannten Autoren; allein bieten die auf die gestellte Frage bezüglichen Beobachtungen nur den Vorzug der Genauigkeit und der vernünftigen und richtigen Beurteilung der Verhältnisse, so kann auch eine geringere Anzahl von Fällen für resp. gegen eine aufgestellte Behauptung sprechen. Die Jahre von 1879 bis Ende 1887 bieten mir im Ganzen ein Material von 83 Wendungen und Extractionen, die in der Klinik ausgeführt wurden, denen sich noch weitere 50 poliklinische Fälle anschliessen, welche mir durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Dr. H. Freund, ersten Assistenten an der hiesigen Frauenklinik, aus dem S.-S. 1885 bis Ende 1887 zur Verfügung gestellt wurden. Diese 133 Wendungen und Extractionen wurden unter den verschiedensten Bedingungen und Indicationen ausgeführt. Der Übersichtlichkeit halber scheint es zweckmässig, die Fälle nach den verschiedenen Arten der Becken zu betrachten, und es sollen demnach nach einander die Indicationen erörtert werden, auf Grund deren die Wendung, ev. mit nachfolgender Extraction beim normalen Becken, beim einfach platten und plattrhachitischen, beim allgemein zu engen und ungleichmässig verengten, schliesslich bei anderen, unregelmässigen Typen von Becken unternommen wurde.

I. Wendung und Extraction beim normalen Becken.

Bei normalem Becken und normaler Grösse des Kindes ist es vor allen Dingen die Querlage der Frucht bei Mehrgebärenden, die, vorausgesetzt, dass sie nicht mehr in eine Kopflage verwandelt werden kann, eine absolute Indication für Wendung und Extraction abgibt. Unter im Ganzen 31 Querlagen haben wir 16 reine, ideale Fälle im Sinne von Winter zu Gesicht bekommen, d. h. bei verstrichenem Muttermunde

und reifem, lebendem Kinde ohne weitere Complicationen, in denen gewendet und extrahiert wurde, und wir können die Behauptung Winters bestätigen, dass unter solchen Verhältnissen weder Mutter noch Kind durch die Operation Schaden nimmt. In einem einzigen Falle nur wurde das Kind das Opfer eines acuten maniakalischen Anfalles der Mutter (die Frau trat, schlug um sich, sprang auf, als die Frucht schon bis zum Halse geboren), so zwar, dass die Extraction der Frucht dadurch eine bedeutende Verzögerung erlitt, welche, verbunden mit den Insulten, denen das zum Teil geborene Kind dabei ausgesetzt war, den Tod desselben i. p. zur Folge hatte. Sicher aber hätte die Extraction ohne die Intercurrenz der psychischen Alteration von Seiten der Mutter ein lebendes Kind zur Welt befördert.

Es wird also an hiesiger Klinik die Wendung und in der Regel die nachfolgende Extraction in allen den Fällen gemacht, in welchen man, ohne auf andere Dinge Rücksicht nehmen zu müssen, bis zur vollständigen Erweiterung des Muttermundes warten kann.

Dem Verlangen Dohrns, das für die Extraction des Kindes stets eine besondere Indication beansprucht, müssen wir im Allgemeinen die Berechtigung absprechen. Abgesehen nämlich davon, dass die innere Wendung, die hierbei in den meisten Fällen eintreten muss, wohl nie auch nach seinen Erfahrungen für das kindliche Leben ganz gleichgültig ist und schon deshalb die nachfolgende Extraction indiciert ist (in ungefähr $^5/_6$ der Fälle, nach Dohrn unter 181 Fällen 152 mal), muss man bedenken, dass die Eröffnungsperiode bei Querlagen eine längere Dauer in Anspruch nimmt und einen grösseren Kraftaufwand von der Mutter verlangt, wie bei Geradlagen, einen Kraftaufwand vielleicht, durch den bei normaler Kindeslage die Frucht in kürzerer Zeit geboren worden wäre. Diese Kraftvergeudung wird ein praktischer Geburtshelfer berücksichtigen: sie wird ihn dazu veranlassen, der Mutter weitere Leistungen durch die Extraction des Kindes zu ersparen, auch wenn keine dringendere Indication weder von Seiten der Mutter noch von Seiten der Frucht dazu vorliegt. Nur dann wird er die spontane Entwickelung des Kindes abwarten, wenn die Mutter gewissermassen noch über einen Überschuss von Kraft zu verfügen hat, d. h. wenn eintretende starke Wehen die baldige Geburt versprechen.

Gar häufig darf jedoch auf eine vollständige Eröffnung des Muttermundes nicht gewartet werden. Schroeder *) hat schon Winter gegenüber darauf aufmerksam gemacht, dass bei

*) Schroeder, Lehrb. der Geburtshülfe. 1886. S. 341 u. 342.

Querlagen mit gesprungener Blase der Muttermund überhaupt nicht verstreicht, und erinnert zugleich an die Gefahr, der man in dem Verpassen des richtigen Momentes für die Wendung entgegengeht. Wir können dies bestätigen und noch hinzufügen, dass während der ersten Geburtsperiode in einem Falle, wo der vorliegende Kindesteil nicht entsprechend transponiert, der bereits ziemlich eröffnete Muttermund wegen des mit der Wehenthätigkeit verbundenen Abflusses von Fruchtwasser sogar wieder bis zu einer geringeren Öffnung collabieren kann. Das nennt man die passive Zusammenziehung des Uterus, ein Zustand, der unvermerkt in eine verschleppte Querlage übergehen kann.

Wir begnügen uns deshalb bei gesprungener Blase und verhältnismässig langer Wehenthätigkeit, zumal wenn schon ein grosser Teil des Fruchtwassers abgeflossen, mit einem Muttermunde, der für die Hand durchgängig oder wenigstens dilatabel genug ist, um den Durchtritt des Kindeskopfes zu gestatten. Es empfiehlt sich dann die Wendung im Interesse der Mutter zu machen, um die Geburtsdauer abzukürzen und ungünstigere, gefährlichere Verhältnisse zu vermeiden. Häufig zeigt es sich dann, dass der Muttermund sich während der Wendung vollständig eröffnet und die Extraction direkt angeschlossen werden kann. Tritt dieser günstige Umstand nicht ein, so lassen sich doch durch die Operation der Wendung oder durch Tractionen an dem heruntergeschlagenen Fuss Wehen erzeugen, wodurch die Geburt erheblich abgekürzt wird.

Die Mutter leidet dadurch nicht, da man es ja stets mit Mehrgebärenden zu thun hat, deren weiche Geburtsteile an und für sich durch die voraufgegangenen Geburten sehr nachgiebig sind und ausserdem durch die bereits einige Stunden dauernde Geburtsthätigkeit wieder eine bedeutende Lockerung erfahren haben. Das Kind nimmt ebenfalls keinen Schaden, da es in der Regel sofort extrahiert werden kann.

Die Eröffnung des Muttermundes kann aber auch noch aus einem anderen Grunde ausbleiben, d. i. die primäre Wehenschwäche der Mehrgebärenden, die bei Zwillingsschwangerschaft, Hydramnion, häufig auf einander folgenden Geburten beobachtet wird.

Diese kann soweit gehen, dass die Kreissende bei gesprungener, aber auch bei stehender Blase sich bereits lange Zeit in der Geburtsthätigkeit befindet, ohne dass der Muttermund eine entsprechende Erweiterung erfährt. In solchen Fällen pflegen wir die frühe Wendung auf einen Fuss zu machen, um auf diese Weise einen direkteren Einfluss auf die Eröffnungsperiode zu gewinnen und die Beendigung der Geburt

zu beschleunigen. Die äussere Wendung, aber auch die Wendung nach Braxton Hiks, die hierbei ihre Anwendung finden, pflegen wohl nie einen direkten Schaden dem Kinde zuzufügen, da sie bei vorsichtiger Manipulation ja offenbar alle Momente vermeiden, die notorisch zu einer Circulationsstörung oder zu einem vorzeitigen Atmen des Kindes führen [Eindringen von Luft in den Uterus, intranterine Druckschwankungen, Loslösung der Placenta], wie solche bei der inneren Wendung mit Recht gefürchtet werden und das kindliche Leben so häufig gefährden.

Es sei mir gestattet, einen Fall mitzuteilen, der diese Methode illustriert und den prompten Erfolg recht eclatant beweist.

Julie B. 38 J. II p: Wehen begannen vor 18 St., waren schwach und selten. Blase steht; Kind in Querlage, ein Fuss liegt vor; Muttermund 2 Markstück gross. Therapie: Es wurde die äussere Wendung gemacht, die Blase gesprengt und ein Fuss heruntergeholt. Sofort wurden die Wehen kräftiger: nach $^1/_2$ St. war das lebende Kind spontan bis zum Nabel geboren und wurde dann extrahiert.

Es wird Niemand bestreiten, dass dies eine sachgemässe Therapie ist. Eine Wendung auf den Kopf war hier 1) aus äusseren Gründen (ein Fuss lag vor) schwieriger, 2) unpraktischer, weil dadurch noch nicht auf die Wehenthätigkeit eingewirkt werden konnte. Die Eröffnung des Muttermundes abzuwarten, wäre gleichbedeutend gewesen mit einer zwecklosen Verlängerung der Geburtsdauer und der damit verbundenen Unannehmlichkeiten für die Mutter, ganz abgesehen von der grösseren Gefahr einer Uterusruptur, welcher die Mutter durch eine intensivere Dehnung des unteren Uterinsegmentes bei Querlage der Frucht in unverhältnismässig höherem Grade ausgesetzt ist, als es bei Geradlagen der Fall.

Ein zweites Mal hatten bei einer XI para die Wehen bereits 14 Stunden gedauert, ohne dass der Muttermund weiter geworden wäre, als für einen Finger durchgängig. Es wurde die Wendung auf einen Fuss gemacht und nach zwei Stunden konnte ein lebendes Kind extrahiert werden.

Ebenso wie eine ausgesprochene primäre Wehenschwäche zu einem frühen Handeln Veranlassung geben kann, so kann auch auf der anderen Seite eine abnorme Stärke und hochgradige Schmerzhaftigkeit der Wehen eine Indication für eine möglichst frühzeitige Wendung abgeben; doch wird man immerhin bei einer derartigen Gelegenheit so lange warten, bis die Extraction sofort angeschlossen werden kann. Jedenfalls ist dies ein seltenes Ereignis: Bei uns wurde es in den 8 Jahren nur einmal beobachtet.

Bis jetzt war nur von Mehrgebärenden die Rede, da eine Querlage bei Primiparen mit normalem Becken und normalem Uterus wohl nie vorkommt. Es giebt aber eine Anomalie, eine Misbildung des Uterus, die zu Querlage der Frucht disponiert derart, dass letztere auch bei Erstgebärenden zur Beobachtung gelangt und dann geradezu als Kriterium für die Diagnose dieser Anomalie verwendet werden kann, d. i. der uterus arcuatus. In ausgeprägten Fällen wird man aber auch zugleich mit der Diagnose die Überzeugung gewonnen haben, dass eine Rectification der Lage des Kindes durch äussere Handgriffe oder Lagerung der Kreissenden unmöglich erwartet werden kann. Hat man sich von dieser Unmöglichkeit überzeugt, so bleibt dem Geburtshelfer nach den Regeln von Winter nichts weiter übrig, als ruhig bis zur Eröffnung des Muttermundes zu warten, um dann die Wendung und Extraction zu machen. Es ist aber klar, dass im Falle einer weiteren Schwangerschaft die Gefahr einer Uterusruptur durch die successive mit der Zahl der Geburten sich steigernde (einseitige) Dehnung des unteren Segmentes immer grösser wird, und es fragt sich, ob die Wintersche Therapie hier selbst bei normalem Becken eingehalten werden soll und darf oder eine andere am Platze ist. Drei Beobachtungen, die in der letzten Zeit innerhalb kurzer Frist hier gemacht wurden, dürften eine richtige Antwort einigermassen nahe legen.

I. Marie G., 21 J., I p. Mittelgross; mässige Muskulatur und Pen. adip. Seit 3 Tagen schwache Wehen, stärkere seit ca. 12 St. Blase steht. Muttermund verstrichen. II. Querl. bei uterus arcuatus. Es wird in Narcose die Wendung und Extr. eines 3600 gr schweren, lebenden Kindes gemacht. Letztere ist schwierig, weil der introitus vaginae eng und der Damm unnachgiebig. Bemerkung: Nach der Extraction starke Blutung aus dem ganz atonischen Uterus. Collaps drohend. Erst heisse Irrigation von 50 ° R. und Druck auf den Uterus von Erfolg; Analeptica werden gereicht. Wochenbett normal; Pat. erholt sich allmählich von dem Collaps.

II. Frau A.: V p. ca. 28 J., 1. Geb. normal, 2. eine Steissgeburt. 3. u. 4. sind Querlagen. Jetzt Muttermund verstrichen, Blase steht; II. Querl. bei uterus arcuat. mit schwächer entwickeltem linkem Horne. Blase wird gesprengt, das lebende Kind am vorliegenden Fusse ergriffen, gewendet und extrahiert. Wenige Minuten später profuse Blutung aus einem perforierenden Riss im unteren Segment der linken Seite, woran die Mutter zu Grunde geht.

III. Catharina S., 22 J., I p. Mittelgross, etwas anämisch. Wehen seit 10 St. Blase springt, Muttermund Thalerstück gross; Kind in II. Querl. bei uter. arcuat. In Narkose

wird die äussere Wendung auf den Steiss gemacht und ein Fuss heruntergeschlagen. Nach 2 St. spontane Geburt bis zum Nabel und leichte Extraction des lebenden, reifen Kindes von 2900 gr.

Vergleicht man den Verlauf der drei Geburten mit einander, so ergiebt sich, dass trotz der Verschiedenheit des therapeutischen Eingriffs dem Kinde kein Schaden erwachsen ist. Ganz anders verhält es sich aber mit dem Wohle der Mutter. Im ersten Fall trat bei einer Primiparen eine profuse Blutung aus dem atonischen Uterus nach der Geburt des Kindes ein. Es lässt sich darüber streiten, aus welchem Grunde die Contraction des Uterus anfänglich ausblieb, ob es die Folge der schnellen Extraction, also der plötzlichen Entleerung des Uterus war, oder ob die Anomalie der Uterusmuskulatur oder die Grösse des Kindes und die damit verbundene starke Ausdehnung des Uterus die Schuld an der Atonie trägt. Die Vermutung liegt jedoch sehr nahe, dass diese sicher in einem nahen Zusammenhang mit der schnellen Entbindung stand.

Der zweite Fall zeichnet sich dadurch aus, dass die Anamnese bereits von den beiden vorangegangenen Geburten Querlagen der Früchte erwähnte und nun zum dritten Male Querlage konstatiert werden konnte. (Bei Mehrgebärenden dürfte deshalb die Gewohnheit, die Kinder in Querlage zur Geburt zu stellen, den Verdacht auf uterus arcuatus erregen.) Die Folge davon war eine derartige Dehnung des unteren Uterinsegmentes auf der Seite des schwächer entwickelten Hornes, dass es bei der Wendung und Extraction zerriss und die Mutter an violenter Uterusruptur zu Gruude ging.

Der dritte Fall zeigt die Mutter wie nach einer normalen Geburt; man wird auch von einer starken Dehnung, die das untere Segment erfahren hätte, mit Fug wohl nicht sprechen können.

Wenn nun Winter nachgewiesen hat, dass die Wendung allein dem Kinde gefährlich ist, so gilt dies durchaus nicht immer für den uterus arcuatus, wo die Mutter mehr gefährdet ist. Sicher ist zunächst, dass bei jeder länger dauernden Querlage das untere Uterinsegment intensiv gedehnt wird. Hat dieser Umstand auch das erste Mal keinen direkt nachweisbaren Schaden für die Mutter, so bilden sich doch gerade in einem Wiederholungsfalle (bei uterus arcuatus) schon in der Eröffnungsperiode und selbst bei stehender Blase, wie die obige Beobachtung beweist, äusserst gefährliche Dehnungsverhältnisse im unteren Segment aus: Diese Dehnung kann so hochgradig werden, dass durch die Wendung ein tiefer, perforierender Cervixriss leicht zustande kommt. Hier hat also allein die Mutter den Schaden. Deshalb dürfte es wohl bei uterus arcuatus das Richtigste sein, die abnorme Kindeslage wegen der

damit verbundenen Gefahr für die Mutter so bald als möglich dauernd zu rectificieren, d. h. durch äussere Handgriffe resp. nach Braxton-Hiks die Wendung des Kindes auszuführen und einen Fuss herunterzuschlagen, sobald der Muttermund dafür hinreichend erweitert ist, und zwar unter allen Umständen, wenn die Blase früh springt; allein auch bei stehender Blase dürfte die Therapie gerechtfertigt erscheinen. Die Wendung wird also hier gemacht, um eine fixirte Geradlage herzustellen, und möglichst frühzeitig, um eine Gefahr für die Mutter, die durch längeres Warten entsteht, zu verhüten und zugleich den operativen Eingriff für das Kind leicht und unbedeutend zu machen.

Die Frage, ob die nach den Regeln von Winter behandelte Querlage oder die frühzeitig künstlich hergestellte Beckenendlage spec. unvollkommene Fusslage für die Frucht ungünstigere Resultate liefert, ist noch nicht entschieden. Allein sollte auch eine diesbezügliche Untersuchung zu Gunsten der ersteren sprechen, so scheint mir doch das immerhin wohl geringe Übergewicht nicht die Gefahr aufwiegen zu können, die der Mutter hierbei so bedenklich droht; übrigens gestaltet die Möglichkeit, im gegebenen Moment die Geburt im Interesse des Kindes schnell zu Ende zu führen, die Prognose für letzteres zu einer durchaus guten, da die dazu veranlassenden Momente erst am Ende der ersten oder gar während der zweiten Geburtsperiode eintreten und man dann bei der Handhabe, die der Fuss gewährt, und den guten Extractionsmethoden des nachfolgenden Kopfes Aussicht hat, das Kind lebend zur Welt zu bringen.

Ausser Querlage kann ferner irreponibler Vorfall von Extremitäten zur Wendung und Extraction zwingen. Von der Notwendigkeit einer Wendung bei normalem Becken wegen Vorfall einer oder mehrerer Extremitäten, gleichgültig, ob Fuss oder Hand, kann erst dann die Rede sein, wenn die Reposition derselben versucht, aber nicht gelungen war, und wenn man sich davon überzeugt hat, dass das Becken für den gleichzeitigen Durchtritt des Kopfes und der Extremität zu klein ist, d. h. wenn bei erweitertem Muttermund und gesprungener Blase der Kopf dennoch eine zeitlang beweglich über dem Becken stehen bleibt. Dann ist alsbald die Wendung angezeigt und die Extraction des Kindes wird, ebenso wie nach Wendung aus Querlage angeschlossen mit Ausnahme des Falles, in welchem starke Wehen für die baldige spontane Geburt sorgen zu können scheinen. Zur sofortigen Wendung und Extraction nach gestellter Diagnose greifen wir, wenn nach Geburt des ersten Zwillings und nach Blasensprung des ev. zweiten Eies der zweite Zwilling eine derartige Complication zeigt oder keine Neigung hat, sich im Beckeneingang zu fixieren.

Dazu hat man die Berechtigung, da die Mutter eine ermüdende Geburtsthätigkeit hinter sich hat und der Geburtskanal bereits von einem Kinde passiert ist, die Beendigung der Geburt also im Interesse der Mutter geschieht, während für das Kind die Chancen um so günstiger sind, als ein anderes ihm die Bahn zur Welt schon eröffnet hat. Ein früherer operativer Eingriff ist nur dann angezeigt, wenn entweder von Seiten der Mutter alarmierende Symptome auftreten (Fieber, Blutung, lange Geburtsdauer, Wehenschwäche, Ermattung), oder wenn die sinkenden Herztöne des Kindes (bei gleichzeitigen Insulten der Nabelschnur) zum Handeln auffordern. Aber solche Zustände treten bei gesprungener Blase in der Regel erst gegen das Ende der Eröffnungsperiode auf, so dass man auch hier wohl fast immer sofort die Extraction anschliessen kann.

Sind die Chancen für das Kind in solchen Fällen der Natur der Sache nach durchaus günstige, vorausgesetzt, dass das intranterine Leben ein gesundes gewesen, und die Prognose für die Mutter jedenfalls keine schlechtere, wie bei der natürlichen Beendigung der Geburt, so sinken die Aussichten auf Erhaltung des kindlichen Lebens, wenn die Nabelschnur vorfällt oder Extremitätenvorfall sich mit Vorfall der Nabelschnur kompliziert. Man wird zwar auch hier wenigstens in den leichteren Fällen die Reposition zuerst versuchen müssen, allein gar häufig führen die Bestrebungen nicht zum Ziele: Die Nabelschnur folgt wieder der sich zurückziehenden Hand des Operateurs. Gelingt also die Reposition derselben nicht, so pflegt man an hiesiger Klinik die Wendung bei gesprungener Blase in allen Fällen zu machen, in denen eine sofort angeschlossene Extraction gegründete Hoffnung auf Erhaltung und Rettung des kindlichen Lebens bietet, d. h. also jedenfalls bei verstrichenem Muttermund. Man kann aber bei Mehrgebärenden im Interesse des Kindes noch weiter gehen und bei nahezu verstrichenem Muttermunde (einmal war derselbe nur Fünfmarkstück-gross) die Extraction ausführen, ohne der Mutter dadurch zu schaden. Letzteres gelingt nur dann, wenn eine vorausgegangene Wehenthätigkeit den Cervix bereits gelockert und das untere Segment entsprechend gedehnt hat. In einem noch früheren Stadium der Eröffnungsperiode wird die Wendung gemacht, sobald die sinkenden Herztöne des Kindes die seinem Leben drohende Gefahr anzeigen, um dadurch die Nabelschnur dem verderblichen Druck des vorliegenden harten Kopfes zu entziehen und so womöglich das kindliche Leben zu erhalten. Ist die Extraction in einem solchen Falle unmöglich, so bleibt nichts anderes übrig, als die weitere Geburt und damit auch das Leben des Kindes der Natur zu überlassen. Unter 7 beobachteten Fällen konnte 6 Mal ein lebendes Kind extrahiert

werden, während einmal der Geburtskanal noch unvorbereitet war und erst nach $3^1/_2$ Stunden ein totes Kind geboren wurde.

Ist nun gar das Kind infolge von Vorfall und event. Einklemmung der Nabelschnur oder auch aus einem anderen Grunde bereits abgestorben, so wird die Therapie nur durch die Rücksicht auf die Mutter geleitet, und man wird dann auch nur, wenn von Seiten der Mutter Symptome einer herannahenden Gefahr existieren, in den Geburtsverlauf handelnd eingreifen. Ist dies der Fall, so muss entweder sofort die Wendung und Extraction gemacht, oder, wenn diese nicht mehr möglich, die Zange angelegt oder das Kind verkleinert und extrahiert werden.

Von anderen Indicationen für die Wendung und Extraction wurde einmal ein Fall beobachtet, in welchem trotz normalen Beckens und Kopflage des Kindes bei einer V para deswegen gewendet und extrahiert, weil der Kopf für das Becken zu gross war und nicht eintrat. Ohne Narcose extrahierte man ein grosses lebendes Kind. Ein anderes Mal erheischten dauernde Blutungen aus dem Uterus, deren Ursache nicht nachgewiesen werden konnte, und Fieber im Interesse der Mutter eine schnelle Entbindung, die durch Wendung bei Zweimarkstückgrossem Muttermunde und angeschlossener Extraction vollendet wurde. (Das Kind war unreif, im 6. Monat und lebte nur eine Stunde.)

Als eine recht dankbare Therapie erweist sich die Wendung des Kindes bei Placenta praevia. Auf diese Weise pflegt man nicht nur die Mutter vor weiteren gefährlichen Blutungen bewahrt, sondern häufig auch das Kind am Leben erhalten zu sehen. Im Ganzen stehen mir 21 dahin gehörige Fälle*) zur Verfügung, die sich einteilen lassen

1) in solche mit Plac. praev. lateralis (10 F.),
2) mit Pl. pr. centralis und erreichbarer Fruchtblase,
3) mit Pl. pr. centr. ohne erreichbarer Fruchtblase (7 F.).

Diese Einteilung ist deswegen gerechtfertigt, weil nach den neueren Erfahrungen die Sprengung der Blase ein Hauptmoment in der Behandlung und Beseitigung der bei Plac. praev. regelmässig auftretenden Blutungen ist. Schroeder**) sagt darüber: „Während es vor dem Blasensprung blutete, weil der untere Teil des Uterus sich am Ei zurückzog und sich deswegen von der den untersten Teil des Eies bildenden Placenta trennen musste, hört diese Trennung nach dem Blasensprung auf, weil die Eihäute und also auch die Placenta sich

*) S. nähere Daten in der Inaug.-Dissert. von E. Levy. „Kritische Besprechungen der verschiedenen Behandlungsmethodender Plac. praev.“ 1887.

**) l. c. S. 708.

mit dem Uterus am Kind nach oben zurückziehen. Es empfiehlt sich deswegen bei Plac. praev., die Blase so früh als möglich zu sprengen. Contraindicationen dagegen giebt es nicht.“ Daraus lässt sich leicht der Schluss ziehen, dass die Blutung am sichersten durch die Blasensprengung dann gestillt wird, wenn die Placenta nur bis zum inneren Muttermunde reicht, insofern dann ohne Weiteres das untere Stück der Placenta mit dem unteren Uterinsegment bei der Geburtsthätigkeit gedehnt wird und sich im Zusammenhang über das Kind zurückziehen kann. Bedeckt dagegen ein Teil der Placenta den inneren Muttermund und reicht ein Stück noch nach der anderen Seite hinüber, so ist man, um zur Blase zu gelangen, genötigt, jenen kleinen über den Muttermund hängenden Placentarlappen zuerst loszulösen. Hat man aber jene erreicht, so gestattet ein hinreichend ausgedehnter Eihautriss der auf der anderen Seite des Muttermundes inserierenden Placenta sich ohne Hindernisse in continuo mit dem entsprechenden Teil des Uterus zurückzuziehen, und es ist leicht einzusehen, dass dadurch eine möglichste Beschränkung der blutenden Fläche erreicht wird. Denn wenn bei intactem Ei im Verlaufe der ersten Geburtsperiode auf beiden Seiten des inneren Muttermundes in concentrischen Bogen sich immer grössere Partieen der Placenta loslösen, wird bei der Blasensprengung auf der Seite des ausgedehnteren Lappens die Loslösung desselben von seiner Haftfläche im idealen Falle mit dem inneren Muttermunde abschliessen, und diesem Resultate wird man um so näher kommen, je frühzeitiger man die Blasensprengung vornimmt. — Fällt mehr weniger die Mitte der Placenta mit dem inneren Muttermunde zusammen, so kann man nicht gut zur Blase gelangen und es muss eine andere Therapie einsetzen, auf die wir weiter unten eingehen.

Wir begnügen uns aber in der Regel nicht blos mit der Sprengung der Blase, sondern fügen auch, sobald der Muttermund nur für einen kindlichen Fuss durchgängig ist, die combinierte Wendung des Kindes mit Herstellung einer unvollkommenen Fusslage hinzu, und zwar aus verschiedenen Gründen. Zunächst genügt in den meisten Fällen die Sprengung der Blase nicht, um auf die Dauer die Blutung zu stillen, wahrscheinlich deshalb nicht, weil mit der weiteren Eröffnung des Cervix der vorliegende Kopf keinen hinreichenden Druck auf den inneren Muttermund ausübt (kleines Kind, schwache Wehen) und aus demselben Grunde auch nicht für die allmähliche Vergrösserung des Eihautrisses sorgt, die zur freien, ungestörten Entfaltung des unteren Uterinsegmentes samt der ihm anhaftenden Placenta unbedingt notwendig ist. Denn es ist klar, dass bei der weiteren Eröffnung des Muttermundes

ein zu kleiner Eihautriss dieselben für die Loslösung der Placenta von der Uterusschleimhaut und für die Blutung günstigen Verhältnisse liefert, wie die intacte Eihaut für die vorangehenden Blutungen. Dann aber gewährt der Kopf keine Handhabe zur künstlichen Beschleunigung der Geburt, die nur zu häufig für Mutter und Kind indiciert ist. Beiden Übelständen hilft die Herstellung der unvollkommenen Fusslage ab. Der eingeleitete Steiss adaptiert sich ausgezeichnet dem unteren Teil des Uterus, presst die etwa blutenden Stellen kräftig gegen einander, vergrössert, wenn man Tractionen an dem vorliegenden Fuss ausübt, den Eihautriss immer gerade in dem Masse, wie ihn die Eröffnung des Muttermundes verlangt; und schliesslich regt diese Operation in den meisten Fällen die vorher oft gänzlich mangelnde Wehenthätigkeit so energisch an, dass gar bald die Geburt des Kindes erfolgt. So wurden bei einer X p. nach Blasensprung und Wendung auf den linken Fuss die Wehen so stark, dass nach 10 Minuten die fast spontane Geburt des im 9. Monat befindlichen, lebenden Kindes von 2930 gr erfolgte, nachdem vorher der freilich dilatabele Muttermund nur die Grösse eines Markstückes gehabt hatte. In anderen Fällen dauert die Geburt länger; $^1/_2$—7 Stunden in den an hiesiger Klinik beobachteten.

Die Extraction kann im Interesse der Mutter oder auch des Kindes angeschlossen werden, wenn es der Muttermund irgend gestattet, d. h. er braucht nicht unbedingt verstrichen zu sein, weil es sich fast immer um Kinder im 8. oder 9. Monat handelt, deren Kopf-Umfang und -Grösse eine vollständige Erweiterung des Muttermundes nicht notwendig erheischt. Jedenfalls darf man sich von Zeit zu Zeit, wenn man einen weiteren Fortschritt in der Eröffnung des Muttermundes annehmen kann, durch wiederholte, vorsichtige Tractionen an dem Fuss von dem Widerstande überzeugen, den der Kindeskörper im Cervix erfährt, um im geeigneten Moment die Extraction zu vollenden. Freilich soll auf der anderen Seite auch den Warnungen der Autoren die Anerkennung nicht versagt werden, bei anämischen Müttern die Extraction des Kindes zu übereilen, da leicht infolge der plötzlichen Entleerung der Unterleibshöhle Anaemie des Gehirns und Collaps-ähnliche Zustände eintreten könnten.

Die Resultate, welche diese Therapie ergeben haben, gestatten natürlicherweise nicht allein Rückschlüsse auf ihre Güte, da erstere ja zum grossen Teil von dem Zeitpunkt abhängen, in welchem diese einsetzen kann, d. h. in dem die Kreissenden in die Hände des Arztes gelangen. Obwohl gerade in den poliklinischen und in den von aussen in die Klinik gebrachten Fällen dieser Moment nicht der früheste zu sein

pflegte, so ergab sich doch, dass unter den 10 Fällen von Placenta praev. lat. die Mütter sämtlich ein normales Wochenbett durchmachten (abgesehen von einem Collaps gleich nach der Geburt und einer vorübergehenden Temperatursteigerung in einem vorher anderweitig behandelten Fall) und von den Kindern 6 lebend geboren wurden, während 2 ganz unreif intrauterin bereits abgestorben waren; 1 i. p. und 1 bald post partum starb. In den 4 Fällen von Plac. praev. centr. mit erreichbarer Fruchtblase machten 3 Mütter ebenfalls ein normales Wochenbett durch, eine dagegen starb nach 6 Wochen an Parametritis. Von den 4 Kindern wurden 3 tot geboren, worunter 1 unreif.

Am ungünstigsten verlaufen, wie leicht erklärlich, die Fälle mit Plac. praev. centralis ohne erreichbaren Blasenrand. Hier bleibt, um ins Ei zu gelangen, trotz des energischen Protestes von Seiten Spiegelbergs,*) nichts anderes als Durchbohrung der Placenta übrig. Spiegelberg**) empfiehlt überhaupt für alle Varietäten von Placenta praevia nur eine Methode nämlich Tamponade des Scheidengrundes und, wenn es der Muttermund irgend gestattet, Acconchement forcé. Dieselbe kann unmöglich Gemeingut der Geburtshelfer werden, speziell nicht bei Plac. praev. centr. mit unerreichbarer Fruchtblase, weil sie vor allen Dingen der Sicherheit der Blutstillung entbehrt. Schroeder***) unterscheidet in der Besprechung der Therapie bei Plac. praev. bereits die einfachen Fälle von Plac. praev. lat. von der Plac. praev. centralis, indem er sagt: „So einfach diese Therapie (die Blase zu sprengen und einen Fuss herunterzuholen) bei lateraler Placenta ist, so kann sie doch bei Plac. praev. centr. grosse Schwierigkeiten haben. In der Regel aber gelingt es bei tieferem Eingehen da, wo die Placenta sich etwas dünner anfühlt, an die Blase zu kommen. Mitunter kann es allerdings bei profuser Blutung nötig werden, die Placenta zu durchbohren, um ins Ei zu kommen". Am besten teilt man direkt die verschiedenen Varietäten von Plac. praev. in die oben aufgestellten 3 Arten ein, da für jede folgende derselben die Therapie komplizierter und die Prognose ernster wird. Die beiden ersten Arten sind bereits oben abgehandelt: von einer Plac. praev. centr. mit unerreichbarer Fruchtblase sprechen wir dann, wenn man bei hinreichender Erweiterung des Muttermundes, die das Eingehen mit 2 Fingern gestattet, den Rand der Placenta überhaupt nicht oder doch nur mit grosser Anstrengung und profuser Blutung zu erreichen imstande ist. In einem derartigen Falle

*) Lehrbuch der Geburtshülfe 1882. S. 372.
**) ibid. S. 370 u. ff.
***) l. c. S. 708.

muss die Placenta durchbohrt und sofort eine unvollkommene Fusslage hergestellt werden. Doch verdient ausdrücklich hervorgehoben zu werden, dass manchmal trotz Plac. pr. centr. die Blutung eine ganz mässige ist und man ruhig event. mit Hilfe einiger Tampons abwarten kann, um Durchbohrung der Placenta, Wendung und Extraction in einem Tempo zu machen. Dies glückliche Ereignis ist aber eine grosse Seltenheit und damit verliert natürlich die Praeventiv-Durchbohrung mit Herstellung einer unvollkommenen Fusslage zwecks Verhütung einer erneuten Blutung nicht ihre hervorragende Bedeutung. Was dadurch erreicht wird, ist 1) eine momentan sichere Blutstillung durch Anpressen des Steisses gegen die blutenden Flächen, also durch direkten Druck, der nötigenfalls zu den höchsten Graden gesteigert werden kann; 2) eine Anregung der Geburtsthätigkeit und eine sich daraus ergebende Beschleunigung der Geburt; 3) eine unter den gegebenen Verhältnissen möglichst erhebliche Beschränkung der blutenden Fläche, weil das künstliche Loch in der Placenta mit der allmählichen Erweiterung des Muttermundes stets gleichen Schritt hält und dementsprechend die übrigen Teile der Placenta in grösserem Umfang mit dem unteren Uterinabschnitt in Contact bleiben, als es bei intacter Placenta der Fall wäre. Zu bemerken ist dabei, dass die Durchbohrung der Placenta durchaus kein bedenklicher Eingriff ist im Vergleich zu der die Mutter bedrohenden Gefahr der Verblutung, welche eintreten muss, wenn man unthätig bleibt. Man muss eben bedenken, dass dazu nur der Teil der Placenta benutzt werden kann, welcher bereits von der Schleimhaut des Uterus losgelöst, dessen Gefässe also mehr oder weniger vollständig von der Communication des mütterlichen mit dem fötalen Blutkreislauf ausgeschlossen sind. Eröffnet man aber bei der Durchbohrung noch andere Gefässe, so lässt sich durch die nachfolgende Einleitung des Steisses auch wieder für den prompten Verschluss derselben garantieren.

Es ergiebt sich demnach als spezielle Therapie bei Plac. praev. centr. mit unerreichbarer Fruchtblase Folgendes. Treten in Folge der Eröffnung des Cervix und Muttermundes Blutungen auf, so ist zunächst Bettruhe das erste Erfordernis. Bleibt dabei die Blutung in mässigen Schranken und lässt sich erwarten, dass dieselbe bei langsamem Fortschreiten der Erweiterung des weichen Geburtskanals event. unter Beihülfe von Tampons ganz aufhöre, so kann man warten, bis der Cervix derart erweitert ist, um Durchbohrung der Placenta, Wendung und Extraction des Kindes hinter einander auszuführen. Dabei gilt hier vielleicht in noch höherem Masse, wie bei lateralem Sitz der Placenta, die Regel, dass man wegen

der fast regelmässigen Kleinheit des Kindes nicht gezwungen ist, bis zur totalen Eröffnung des Muttermundes zu warten. Tritt aber eine stärkere Blutung auf, so muss, falls der Muttermund die combinierte Wendung überhaupt zulässt, ev. gar mit Hülfe zweier Einschnitte in den Cervix sofort gewendet, die Placenta durchbohrt und ein Fuss in die Scheide gezogen werden. Die weitere Geburt verläuft dann so, dass entweder bald Presswehen eintreten, welche die Geburt schnell beenden oder, wenn dies nicht der Fall, doch die Mutter vor jeder weiteren bedenklichen Blutung geschützt werden kann. Auf das Kind ist im Allgemeinen, wie auch Schroeder betont, wenig Rücksicht zu nehmen. Nur in dem günstigen, oben zuerst geschildertem Fall, in welchem man bis zur nahezu vollständigen Erweiterung des Muttermundes warten kann, wäre es gestattet im Interesse des lebenden Kindes, dessen Herztöne zu sinken beginnen, die Wendung und Extraction früher zu machen, als es der Vorteil der Mutter erheischte.

Von speziellen Beobachtungen an unserer Klinik ergeben sich 7 hierher gehörige Fälle. Davon starben 2 Mütter infolge grosser Blutungen, die vor Ankunft des Arztes stattfanden, die eine 21 Stunden nach der Geburt des Kindes, die andere schon während derselben, obwohl nach der Wendung und Einleitung des Steisses kaum Blutverluste mehr zu constatieren waren. Alle übrigen 5 wurden durch diese Therapie gerettet und machten ein normales Wochenbett durch. In einem Fall war man wegen Enge des Muttermundes genötigt, rechts und links Einschnitte in denselben zu machen zwecks Einführung eines Fusses in die Vagina, wodurch die Geburt ausserordentlich beschleunigt wurde; denn in kurzer Zeit erfolgte die spontane Geburt des siebenmonatlichen Kindes. Von den Kindern war eins bereits lange intrauterin abgestorben und maceriert; vier andere erlagen den Blutungen i. p., zwei kamen lebend zur Welt. Von den beiden letzten war das eine bei 5-Markstück grossem Muttermund gewendet und, da bald Presswehen das Kind bis zum Nabel entwickelten, binnen Kurzem extrahiert worden; die Wendung des anderen erfolgte bei Markstück grossem Muttermunde, worauf 10 Stunden auf die Geburt des Steisses gewartet und dann die Extraction gemacht werden konnte.

II. Wendung und Extraction beim platten Becken.

Da es bei unserem Thema auf die Unterscheidung von einfach plattem und rhachitisch plattem Becken nicht ankommt, vielmehr nur die absolute Verengerung der geburtshülflichen Conjugata eine Rolle spielt, so kann die Betrachtung der Indica-

tionen für die Wendung und Extraction bei beiden Beckenarten füglich in ein gemeinsames Kapitel zusammengefasst werden.

Schon beim normalen Becken kommen abnorme Lagen der Frucht, sowie Complicationen des Geburtsmechanismus durch Vorfall der Extremitäten und Nabelschnur vor, die, sei es während der Eröffnungsperiode, sei es bald nachher, z. T. eine absolute, z. T. eine relative Indication für die Wendung abgeben. Alle diese Geburtsanomalien trifft man mindestens ebenso häufig beim platten Becken an; für einige disponiert geradezu letzteres. Primäre, sowie durch Abweichen des Kopfes während der Geburt veranlasste secundäre Querlage des Kindes, Vorfall von Hand oder Fuss, besonders aber Vorfall der Nabelschnur zeigt sich verhältnismässig oft bei plattem Becken. In noch höherem Masse, wie beim normalen Becken, fordern diese Complicationen hier zum Handeln auf. Denn wenn die Querlage schon dort abgesehen von dem seltenen Falle, in welchem das Becken so gross ist, dass das Kind durch eine der bekannten Naturhülfen geboren werden kann, durchweg eine absolute Indication für die Wendung und event. Extraction abgiebt; wenn man ferner wegen Vorfall von Extremitäten im Interesse der Mutter und des Kindes und bei Vorfall der Nabelschnur zur Rettung des Kindes sich häufig zur schnellen Beendigung der Geburt durch Wendung und Extraction gezwungen sieht; und wenn diese Handlungsweise des Geburtshelfers ihren eigentlichen Grund in den abnormen Lage- und Haltungsverhältnissen des Kindes und in der dadurch bedingten ungünstigen Beziehung zwischen Becken und den sich zur Geburt stellenden Kindesteilen hat, so wird beim platten Becken diese Relation infolge des bestehenden räumlichen Missverhältnisses noch weit ungünstiger, und es ergiebt sich daraus sofort, dass die Kunst des Arztes hier um so eher eingreifen muss. Da aber die Mittel unserer Therapie in den Fällen mässiger Beckenenge, wovon hier nur die Rede sein kann, dieselben wie beim normalen Becken sind, so würde ich mich einer Wiederholung schuldig machen, wollte ich alle die Spezialitäten der Indicationen hier genau so abhandeln, wie es bereits oben im ersten Kapitel für das normale Becken geschehen ist. Speziell für das platte Becken ist zu bemerken, dass erfahrungsgemäss die Blase durchschnittlich früher springt, als beim normalen Becken. Dadurch wird gleich von vorneherein die Erweiterung des Muttermundes, die ganze Geburt verzögert; das Fruchtwasser hat Gelegenheit früh und reichlich abzufliessen und die Nabelschnur vorzufallen, weil kein passender Teil tamponieren kann: alles Momente, die an und für sich vor allen Dingen das kindliche Leben bedrohen und deshalb auch die Prognose der Wendung und Extraction trüben. Die Ope-

ration selbst ist für mässige Grade des platten Beckens kein ungünstiger Eingriff: im Gegenteil, der nachfolgende Kopf passiert das Becken leichter und bequemer, als der vorangehende.

Nach dieser Vorbemerkung mag kurz recapituliert werden, dass es in diesen complicierten Fällen immer von dem Grade der Eröffnung des Muttermundes abhängt, ob die Wendung und Extraction des Kindes gemacht wird oder nicht. Liegt z. B. die Nabelschnur pulsierend vor und ist der Muttermund verstrichen, so muss in der sofortigen Wendung und Extraction die glückliche Beendigung der Geburt gesucht werden. Ist der Muttermund noch nicht eröffnet, so werden, wenn ein schonender Repositions-Versuch missglückte, besonders die kindlichen Herztöne zu controlieren sein: sobald sie zu sinken beginnen, ist die Wendung zur Herstellung einer besseren intrauterinen Lage und der damit verbundenen günstigeren Lebensbedingung des Kindes angezeigt. In der Regel wird sich bei nicht verstrichenem Muttermund die Extraction nicht anreihen lassen und das Leben des Kindes hängt dann mehr oder weniger vom Zufall ab. Allein es muss auch hier betont werden, dass ein vollständiges Verstrichensein des Muttermundes nicht immer notwendig ist, sondern häufig schon früher die Operation gelingt und das Kind auf diese Weise gerettet wird. Bei den übrigen Complicationen, wie Querlage, ungünstige Einstellungen des Kopfes und Vorfall von Extremitäten, wird man bis zur vollständigen Eröffnung warten können, um durch Wendung und Extraction die Geburt schnell zu beenden, und nur unter besonderen Umständen (s. 1. Cap.), ferner wenn unerwartete, bedenkliche Zwischenfälle intercurrieren (Fieber, Blutung, Ermattung der Mutter infolge der langen Geburtsdauer oder eines Herzfehlers u. a.) zur frühzeitigen Wendung schreiten.

Die Indicationen für die Wendung und Extraction bei den durch die oben genannten Complicationen erschwerten Geburten dürften von allen Geburtshelfern in ziemlich übereinstimmender Weise gestellt und die Therapie gleichmässig geleitet werden. Von besonderem Interesse sind jedoch die Fälle, in welchen alle Complicationen fehlen, die Geburt aber, trotzdem der Muttermund vollständig erweitert ist, keine Fortschritte macht und der Kopf beweglich über dem Becken bleibt. Hier fragt es sich, wie lange man auf den Eintritt des Kopfes und seine Fixierung im Beckeneingang warten soll.

Die Therapie jener uncomplicierten Fälle kommt, will man sie in ein Wort zusammenfassen, an unserer Klinik darauf hinaus sich zu überzeugen, dass das Kind unter den vorliegenden Verhältnissen mit vorantretendem Kopfe das Becken nur zu seinem oder der Mutter oder beider Schaden passieren

kann. Denn weiss man das sicher oder wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit, so liegt der Gedanke und der Entschluss nahe, dem Kinde durch Veränderung seiner Lage bessere Chancen für seine Geburt zu bereiten, d. h. demselben durch die Wendung und Extraction Gelegenheit einer leichteren Passage des Beckens zu bieten. Um zu dieser Überzeugung zu gelangen, muss man sämtliche erreichbaren Mittel, alle verwertbare Kenntnis zu Hülfe nehmen. Es wird dabei besonders die Anamnese der früheren Geburten, die Qualität der voraufgegangenen und der augenblicklich herrschenden Wehen, die Consistenz der kindlichen Kopfknochen und ihre Adaptionsfähigkeit, Dehnung des unteren Uterinsegmentes, Abgang von Meconium zu berücksichtigen sein. Zeigt es sich also, dass nach guten Wehen bei verstrichenem Muttermund und gesprungener Blase der Kopf innerhalb der nächsten Zeit keine Neigung zur Fixation hat, dass secundäre Wehensschwäche die Geburt nicht vorwärts schreiten lässt oder der Contractionsring deutlich ungefähr in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse erscheint, dass Meconium bereits abgeht oder die vorliegenden Kopfknochen hart, die Nähte und Fontanellen eng sind; oder erfährt man durch die Anamnese, dass ein reifes Kind die mütterlichen Geburtswege nicht oder voraussichtlich nur mit den allergrössten Schwierigkeiten passieren kann (lange Geburtsdauer, Zange, Perforation bei früheren Geburten), oder combinieren sich gar verschiedene dieser Erscheinungen, so hat man wohl Grund zur Annahme, dass das Kind durch die Naturkräfte in der Kopflage nicht geboren werden kann; und daraus nehmen wir dann die Indication zur Wendung mit nachfolgender Extraction. Wir haben auf diese Weise z. B. erlebt, dass bei einer IIIpara, bei welcher die beiden ersten Kinder perforiert werden mussten, durch die Wendung und Extraction ein lebendes Kind zur Welt befördert wurde.

Diese Therapie adaptiert sich möglichst genau dem heutigen Stand unserer Kenntnisse über die Pathologie der Geburt beim platten Becken. Sie verlangt bei den uncomplicierten Fällen eine plausible Indication für das operative Eingreifen, um die Mutter vor Gefahren zu bewahren und die Chancen des Kindes jedenfalls nicht zu verschlechtern, vermeidet aber auf den in der Geburtshülfe immer bedenklichen Weg der Verallgemeinerung und Schematisierung zu geraten. Wir behaupten, dass man sich immer nach dem speziellen Falle zu richten habe, und möchten z. B. nicht mit Winter*) angeben, dass man bei guten Wehen 4—6 Stunden nach dem Verstreichen des Muttermundes meistens auf den Eintritt des

*) Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynaecol. B. XIII. S. 293.

Kopfes warten könne, um dann immer noch gut mit der Wendung zustande zu kommen. Darauf lässt sich einfach erwidern, dass es wohl möglich ist auf Grund eines oder mehrerer der oben erwähnten Erscheinungen schon früher zur Überzeugung zu gelangen, dass das Kind die natürliche Geburt nicht glücklich überstehen kann — warum soll man dann noch länger mit der Wendung warten, selbst wenn auch innerhalb dieser Zeit kein Schade für Mutter und Kind erwüchse?

Dagegen müssen wir der Aufstellung der Regel von Seiten desselben Autors*): „bei Erstgebärenden den spontanen Verlauf oder wenigstens die für die hohe Zange günstige Kopfeinstellung abzuwarten und die Wendung nur auf die notwendigsten Indicationen zu beschränken“ auch nach unseren Erfahrungen das Wort zu reden. Mutter und Kind kommen dabei am besten weg. Die Gründe dafür hat Winter ebenfalls klar dargelegt: es sind bei Primiparen im Gegensatz zu den Mehrgebärenden vorherrschend ein kleiner, leicht configurierbarer Kopf, kräftige Wehen, spät eintretende Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Selbstverständlich kann aber diese Vorschrift nicht für alle Grade der Beckenverengung Geltung beanspruchen; denn ist die Abplattung des Beckens eine so bedeutende, dass die Geburt lange Zeit nicht vorwärts schreitet und auch die schnelle Wendung mit nachfolgender Extraction keine sichere und günstige Beendigung der Geburt verspricht, so kommt vor der bis jetzt in diesen Fällen fast ausschliesslich geübten Perforation des lebenden Kindes nunmehr in erster Linie der conservative Kaiserschnitt in Betracht. Auf diese in der neuesten Zeit besonders von Sänger vervollkommnete Methode werden wir im Anschluss an die Besprechung der Wendung und Extraction beim allgemein gleichmässig verengten Becken noch mit einigen Worten zurückkommen.

So lange demnach die Therapie des platten Beckens nicht geradezu über ein Specificum verfügt, das die Chancen besonders für das Kind erheblich bessert und die Mortalität der Früchte (26—28%) bedeutend herabsetzt, so lange z. B. noch nicht durch entsprechende Beobachtungen festgestellt ist, dass durch die frühzeitige Herstellung einer unvollkommenen Fusslage der Verlauf der Geburt für Mutter und Kind durchweg entschieden besser sich gestaltet, so lange wird man wohl allein auf die individualisierende Behandlung der Geburt im weitesten Sinne angewiesen sein und allgemeine Regeln füglich nicht aufstellen können.

Zum Versuche mit einer frühzeitigen Wendung dürften beim platten Becken wenigstens für eine gewisse Cathegorie

*) ibid. S. 270.

von Mehrgebärenden (enges Becken, dessen Anamnese schwere oder gar für das Kind tötliche Geburten verzeichnet, und frühzeitiger Blasensprung) verschiedene Erfahrungsthatsachen auffordern: 1) die Verzögerung der Eröffnungsperiode bei frühem Blasensprung überhaupt; 2) die zunehmende Verschlechterung der Prognose für Mutter und Kind im Verhältnis zu der seit dem Blasensprung vergangenen Zeit; 3) die von Simpson begründete Thatsache, dass der nachfolgende Kopf das platte Becken leichter passiert, als der vorangehende; 4) die mit der Anzahl der Geburten zunehmende Vergrösserung des kindlichen Schädels; 5) die entsprechend abnehmende Kraft der nach den neueren Untersuchungen von Schröder bei der Austreibungsperiode vorwiegend beteiligten Bauchpresse und 6) die Thatsache, dass Beckenendlage beim platten Becken überhaupt nicht für Mutter oder Kind ungünstig sind.

Eine diesbezügliche, neuere Beobachtung an unserer Klinik dürfte weitere Versuche rechtfertigen: Rosa S., 25 T. II para. Mittelgross mit dünnen Knochen und schwacher Muskulatur. Erste Geburt eine Zangengeburt. Conj. ext. 17 1/2. Seit 1 3/4 Tagen Wehen; bald nach Beginn derselben Blasensprung. Der Muttermund wird wieder enger, nachdem er bereits für 3 Finger durchgängig war: Kopf fixiert sich nicht. Deshalb: Narcose und Wendung auf den l. Fuss. Nach 4 Stunden Extraction eines reifen, lebenden Kindes von 3500 gr., da die Herztöne schlecht werden. Der Erfolg spricht für die Therapie und es dürfte damit der Beweis geliefert sein, dass bereits in der Eröffnungsperiode in gewissen Fällen beim platten Becken die Wendung auf einen Fuss mit Fug und Recht gemacht werden kann. Ob aber diese Therapie eine Erweiterung in dem oben angedeuteten Sinne erfahren wird, muss die Zukunft lehren.

III. Wendung und Extraction beim allgemein gleichmässig verengten und allgemein ungleichmässig verengten Becken.

Auch bei mässigen Graden von allgemein zu kleinen, sowie von allgemein ungleichmässig verengten Becken lässt sich eine absolute und strikte von einer relativen Indication zur Wendung unterscheiden. Der erste Fall tritt ein bei Querlagen, Vorfall der Nabelschnur, Vorfall von Extremitäten, ungünstigen Kopfeinstellungen, Complicationen, die nach denselben allgemein anerkannten Regeln behandelt werden, wie sie bereits oben bei der Besprechung der Wendung beim normalen und platten Becken auseinander gesetzt sind; ich darf deshalb

darauf verweisen. Die relative Indication zur Wendung stellen wir bei primärer Wehenschwäche, ähnlich wie in dem Falle, der oben beim platten Becken als Beispiel frühzeitiger Wendung angeführt wurde, und ferner in denjenigen Fällen, wo die Geburt bis zur vollständigen Erweiterung des Muttermundes ohne Störung verläuft, dann aber eine zeitlang in Stillstand gerät und der Kopf beweglich über dem Beckeneingang verharrt. Dieser steht beim allgemein zu kleinen Becken alsdann nach gesprungener Blase und verstrichenem Muttermund in prononcierter Hinterhauptslage oder beim allgemein ungleichmässig verengten Becken in Naegele'scher Obliquität noch über dem Becken, ohne dass die Naturkräfte den Eintritt desselben bewirken können. Auch hier gilt für mässige Grade der Verengerung, will man sich kurz ausdrücken, der Satz, dass, sobald man sich davon überzeugt hat, die weitere spontane Entwickelung der Geburt könne gar nicht oder nur zum Schaden des Kindes, oder der Mutter, oder beider erfolgen, die Wendung und Extraction ausgeführt werden muss. Es handelt sich dabei in diesem Falle weniger um eine Verbesserung der mechanischen Verhältnisse (wie beim platten Becken), die hier wegen der allseitigen Verengerung des Beckens keine Rolle spielt, als vielmehr darum, die Expulsionskräfte der Mutter durch die des operierenden Arztes zu unterstützen. Um zu jener Überzeugung zu gelangen, kann jedoch ebenso wenig, wie beim platten Becken, etwa eine Zeitbestimmung angegeben werden, innerhalb welcher man unter allen Umständen auf die Fixirung des Kopfes zu warten berechtigt ist, ehe man zur Wendung schreiten darf. Die Stärke der Wehen und der Bauchpresse, die Grösse des Kindeskopfes verbunden mit der Art der Widerstände, bietet bei den einzelnen Geburten ein zu wechselndes Bild dar, als dass man mit der Anzahl der Stunden die Möglichkeit oder Unmöglichkeit des spontanen Durchtritts des Schädels durch das Becken genau bemessen könnte.

Die Zeit ist der unsicherste Faktor, mit dem man bei der Geburt rechnen kann. Das Produkt jener Wahrscheinlichkeit setzt sich aus anderen Faktoren zusammen. Art der Wehen, Fortschritt der Geburt, verglichen mit der Intensität der Wehen innerhalb einer gewissen Zeit nach der Eröffnung des Muttermundes, Grad der Cervixdehnung, Anamnese bei Mehrgebärenden, beginnende Schwäche oder Fieber der Mutter, Abnahme der kindlichen Herztöne u. A. sind die entscheidenden Momente, nach denen man sich in seiner Handlungsweise zu richten hat, und man wird sich umso eher zur Wendung entschliessen, je früher einer der angeführten Gesichtspunkte die Schlussfolgerung, auf die es dabei ankommt, zu ziehen

erlaubt. Ergiebt also z. B. die Anamnese frühere, lang dauernde und schwer abgelaufene Geburten, so wird man natürlich bald nach Eröffnung des Muttermundes die Wendung machen, während im negativen Falle man auf bestimmtere Anzeichen der Unmöglichkeit einer spontanen unschädlichen Geburt warten wird.

Im Allgemeinen ist aber die Prognose der Wendung in diesen Fällen von Verengerung des Beckens besonders für das Kind eine verhältnismässig sehr ungünstige, sogar im Vergleich zu der beim platten Becken. Unter 12 Fällen von allgemein gleichmässig verengtem Becken, bei denen zu verschiedenen Zeiten der Eröffnungsperiode die Wendung ev. mit angeschlossener Extraction gemacht wurde, starben 5 Kinder während oder in Folge der Operation (= 41%) und 2 Mütter erkrankten an Puerperalfieber; von 8 Kindern, die bei verstrichenem Muttermund lebend gewendet und extrahiert wurden, erlagen 3 (= 37,5%) dem operativen Eingriff. Noch ungünstiger gestalten sich die Resultate beim allgemein ungleichmässig verengten Becken: Von 7 Kindern starben 5 (= 71%), 1 Mutter starb im Puerperium, 1 erkrankte. Die Gesamtmortalität der Kinder beim allgemein gleichmässig und ungleichmässig verengten Becken zusammengenommen betrug in unseren Fällen 52,6% gegenüber von 26,6% beim platten Becken.

Hier bleibt noch manches zu thun übrig, um unsere Therapie zu vervollkommnen. Angebahnt sind die Wege zum Ziel von zwei Seiten. Die künstliche Frühgeburt und der Kaiserschnitt sind die Methoden, denen in den Fällen mittlerer und hochgradiger Verengung bereits die Gegenwart und noch mehr die Zukunft gehört; letzterer dürfte vor allen Dingen bei Primiparen in Zukunft häufiger ausgeführt werden, seitdem in neuerer Zeit von Leipzig und dann von verschiedenen anderen Orten aus, so günstige Resultate, die mit dem conservativen Kaiserschnitt errungen, bekannt geworden sind; die Einleitung der künstlichen Frühgeburt dürfte bei Multiparen angebracht erscheinen, bevor man auch hier ev. zum conservativen Kaiserschnitt überginge. Abgesehen davon, dass die noch nicht ganz ausgewachsene Frucht womöglich in Kopflage spontan geboren werden kann, sind doch jedenfalls, sollte die spontane Geburt in Kopflage aus irgend einem Umstande unmöglich sein, die Verhältnisse für Wendung und Extraction des Kindes unter diesen Bedingungen günstiger für Mutter und Kind, als am Ende der Schwangerschaft.

Fünf Frühgeburten sind an hiesiger Klinik auf Grund der bedenklichen Anamnese bei allgemein gleichmässig und allgemein ungleichmässig verengtem Becken eingeleitet worden, denen sich noch 2 Fälle bei plattem Becken anschliessen, welche

alle durch Wendung und Extraction beendet wurden. Sämtliche 7 Mütter machten ein normales Wochenbett durch. Von den Kindern waren 2 im 7. Monat der Schwangerschaft, die 5 anderen im 9. Monat; das eine der beiden siebenmonatlichen Früchte hatte ein Gewicht von 1940 gr und war lebensfähig, das andere von einem Gewicht von 1450 gr lebte nur 8 Stunden nach der Geburt.

Von den 5 neunmonatlichen Früchten starb nur eines intra partum, die übrigen 4 wurden lebend extrahiert; eines unter ihnen erlag freilich am 10. Tage seines Lebens einem Icterus, der am 6. Tage begonnen hatte. Den Verlauf der anderen 3 Geburten möchte ich genauer angeben:

1. Frau R., 40 J., Xpara. Erste Geburt normal, dann 6 Zangengeburten, 1 Perforation und eine Extraction; davon haben nur 2 Kinder die Geburt glücklich überstanden. Die Beckenmasse sind folgende: Sp.25, Cr. 27,5, Troch. 31, Conj. e. 19.

   Die eingeleitete Frühgeburt dauert fast 6 Tage. Während der ersten 3 Tage werden Bougies, am 4. ein Dilatator von Barnes in den Cervix eingelegt; am 5. Tage bekommt die Kreissende zwei Vollbäder von 29° R., die gute Wehen anregen, sodass am 6. Tage der Muttermund verstreicht; Blase steht noch, Kind in 2. Querl. Therapie: Es wird in Narcose die Blase gesprengt, wobei viel Fruchtwasser abgeht, die innere Wendung gemacht und da die um das l. Bein geschlungene Nabelschnur schlecht pulsiert, die Extraction angeschlossen. Das Kind ist reif, lebt und hat ein Gewicht von 2870 gr.

2. Frau R., 30 J., Vpara. Anamnese: 2 fausses c., ein Kind kam unreif zur Welt; letzte Geburt durch Perforation beendigt. Beckenmasse: Sp. 25, Cr. 26, Troch. 30, Conj. ext. 17. Dauer der Frühgeburt 14 Tage: Zehnmalige Electrisierung des Uterus innerhalb der 3 ersten Tage (Anode auf dem Bauche, Kathode im Cervix). Am 4. Tage werden kleine Ucera auf den Cervixlippen bemerkt, deren Heilung abgewartet werden muss und 6 Tage in Anspruch nimmt; am 10. Tage 3malige Elect. mit 22 Elementen je 20 Min. lang; es treten schwache Wehen auf, die den Muttermund bis zum 14. Tage auf Dreimarkstück-Grösse eröffnen; Blase vor 3 Tagen gesprungen, jetzt Kind in 1. Schädellage. Da die Mutter zu fiebern beginnt, wird die Wendung nach Braxton-Hiks auf 1, dann auf 2 Füsse gemacht und das Kind schnell extrahiert. Letzteres ist reif, lebt, wiegt 2300 gr und hat nach 10 Tagen 30 gr zugenommen.

3. Frau B., 23 J., IIIpara. Anamnese: 1. Geburt lange dauernd, hohe Zange, Kind tot. 2. Geburt Querlage: Wendung und Extraction, Kind tot. Beckenmasse: Sp. 24, Cr. 27, Conj. e. 18 1/2. Dauer der Frühgeburt 3 1/2 Tage. 1. Tag alle 3 St. eine aufsteig. Douche. 2. Tag: Zweimalige Electrisierung des Uterus, dazwischen ein Vollbad von 30° R. 3. Tag: Einführung eines eleast. Bougie in den Uterus. Die angeregten Wehen bringen am 4. Tage den Muttermund zum Verstreichen; Blase steht; Kind in 1. Querl. Therapie: Äussere Wendung auf den Steiss, Blase gesprengt und ein Fuss heruntergeholt. Da bald die Herztöne des Kindes sinken, leichte Extraction. Kind lebt, wiegt 2400 gr und hat bis zum 9. Tage 200 gr an Gewicht zugenommen.

Die künstliche Frühgeburt im 9. Monat bietet demnach in den Fällen von Beckenverengerung mittleren Grades für das Kind recht gute Chancen, ohne die Mutter zu gefährden, und dürfte, wie gesagt, bei Mehrgebärenden immer zuerst zu versuchen sein, bevor auch hier zum conservativen Kaiserschnitt vorgegangen würde.

IV. Wendung und Extraction bei den übrigen pathologischen Beckenarten.

Über die Wendung und Extraction bei den anderen Arten ungleichmässiger Beckenverengerung ist wenig dem Gesagten hinzuzufügen, da einerseits dieselben ausserordentlich selten sind, andererseits die Therapie sich eng an die des platten resp. des allgemein verengten Beckens anschliesst. Von uns ist in den 8 Jahren je ein Fall von kyphotischem, schräg verengtem und kyphoscoliotischem Becken beobachtet worden, in welchem man gezwungen war, das Kind durch Wendung und event. Extraction zu entwickeln. Über die Prognose für das Kind kann nichts Allgemeines angegeben werden, weil sie allein von dem Grade der Beckenanomalie und der damit verbundenen Verengerung abhängig ist, die natürlich innerhalb weiter Grenzen schwankt. In dem von uns beobachteten Fall von kyphoscoliotischem Becken speziell war die Beckenanomalie von so geringer Bedeutung für die voraufgegangenen Geburten gewesen, dass die 39-jährige Besitzerin desselben bereits 7mal normal geboren, 1 Zangengeburt und 3 Aborte durchgemacht hatte, während bei der 31-jährigen IIpara mit schräg verengtem Becken die Verengerung so hochgradig war, dass das erste Kind hatte perforiert werden müssen. In den beiden Fällen der von uns beobachteten Geburten wurden übrigens lebende Kinder extrahiert.

Am Schlusse dieser Arbeit spreche ich Herrn Prof. Dr. W. A. Freund für die Überlassung des Themas und die mir gewährte Unterstützung bei der Behandlung desselben, sowie den Herren Assistenten Dr. H. Freund und Dr. Grapow für das mir bewiesene bereitwillige Entgegenkommen meinen besten Dank aus.